

プラスチックにおける表面工学

巻頭言

成形加工による表面・界面制御 成澤郁夫 247

解説

プラスチックフィルムおよびシートの表面改質と接着 小川俊夫 248

ぬれとはそして評価と調節技術 大和田薫 / 角田光雄 253

プラスチックへの常温ダイヤモンドライクカーボン成膜 蔡 少歩 / 内 富男 261

プラズマ処理を用いたプラスチック表面改質 稲垣訓宏 264

プラスチックの摩擦・摩耗の評価方法 加田雅博 / 龍 和博 271

スクラッチ試験によるプラスチック成形品の表面特性評価方法と国際標準化の動向 喜多弘美 / 栗山 卓 275

講座 高分子レオロジーと成形加工 CAE の基礎 その中身と周辺問題

(16) マクロスコピック系の CAE : 熱硬化の基礎と応用 佐伯準一 280

日本の大学・試験・研究機関の研究 141

山形大学工学部 機能高分子工学科 折原研究室 折原勝男 290

論文

短繊維強化ポリプロピレン押出材の縦弾性係数と強度に及ぼす成形条件の影響
佐野村幸夫 / 早川邦夫 / 水野 衛 / 川村宗弘 293

有理連続体力学に基づく延伸高分子材料の異方弾性構成式の定式化 佐野村幸夫 / 早川邦夫 / 水野 衛 300

編集後記 306

Special Issue on Surface Engineering of Plastics

Preface

- Control of Surface and Interface by Processing Narisawa, Ikuo **247**

Technical Notes

- Surface Modification and Adhesion of Plastic Film and Sheet Ogawa, Toshio **248**
- Wetlability Mechanisms, Evaluation and Control Techniques Owada, Kaoru / Tsunoda, Teruo **253**
- Technology of DLC Films Coated with Low Temperature on Surface of Plastic
Cai, Shaobu / Uchi, Tomio **261**
- Surface Modification of Plastics by Plasma Inagaki, Norihiro **264**
- The Evaluation Methods for Friction and Wear of Plastics Kada, Masahiro / Ryu, Kazuhiro **271**
- Scratch Test Method of Injection Molded Plastics and Its Trend of International Standardization
Kita, Hiromi / Kuriyama, Takashi **275**

Special Lecture - Foundation of CAE and Rheology for Polymer Processing

- (16) CAE on Macroscopic System in Polymer Processing
Foundation and Application for Thermosets Saeki, Junichi **280**

Report from Universities and Institutions in Japan ¹⁴¹

- Yamagata University, Faculty of Engineering, Orihara Laboratory Orihara, Katsuo **290**

Original Papers

- Effect of Process Conditions on Young's Modulus and Strength of Extrudate
in Short-Fiber-Reinforced Polypropylene
Sanomura, Yukio / Hayakawa, Kunio / Mizuno, Mamoru / Kawamura, Munehiro **293**
- Formulation of Anisotropic Elastic Constitutive Equation for Drawn Polymers Based
on Rational Continuum Mechanics Sanomura, Yukio / Hayakawa, Kunio / Mizuno, Mamoru **300**
- An Editorial Note* **306**